Aus der Städtischen Frauenklinik Ludwigshafen/Rhein.
(Chefarzt: Dozent Dr. habil. Kleine.)

Der Einfluß schwerer Hausarbeit auf Geburtsverlauf und Neugeborenengewicht

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der Doktorwürde
verfaßt und einer
Hohen Medizinischen Fakultät
der
Ruprecht-Karl-Universität zu Heidelberg
vorgelegt von

Edith Grünheit
aus Hüls.

Lane Medical Library

1939

Buchdruckerei Richard Mayr, Würzburg.

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
Heidelberg.

Dekan: Prof. Dr. Runge
Referent: Dozent Dr. Kleine.

Viele Untersuchungen und Beobachtungen sind über Frauen gemacht worden, die in den verschiedenen Betrieben der Industrie, des Handels und Gewerbes tätig sind; aber nur wenige Nachforschungen sind über den Einfluß schwerer häuslicher Arbeit auf den Frauenorganismus angestellt worden. Hier ist vor allen Dingen zu berücksichtigen, daß die Hausarbeit nicht von allen Frauen in gleicher Weise ausgeführt wird. Eine Frau, die es sich infolge ihrer sozialen Stellung leisten kann, ein Dienstmädchen zu halten, wird nur eine ihr zuträgliche, sie nicht überanstrengende Arbeit verrichten. Die zur Verfügung stehende Hilfe dagegen wird alle schwereren Hausarbeiten wie Bohnern, Kohleneimer- und Wassertragen, Teppichklopfen, Fensterputzen und dergleichen verrichten. Da diese nicht für den eigenen Haushalt schafft, macht ihr häufig die Arbeit keine Freude, was zu schnellerer Ermüdung und proportional stärkerer Beanspruchung führt. Außerdem ist es solchen Hausgehilfinnen meistens nicht ins eigene Belieben gestellt, Ruhepausen einzulegen oder die Arbeit aufzuschieben, wenn es wünschenswert erscheint.

So stellen sich nach dem Gesagten Gruppen von Frauen heraus, die getrennt betrachtet werden müssen. Frauen, die auf Grund ihrer sozialen und wirtschaftlichen Stellung gar keine schwere Hausarbeit verrichten, stehen den Frauen gegenüber, die alle Arbeit im Haushalt selbst ausführen. Davon zu trennen sind die bereits genannten berufstätigen Frauen, die im fremden Hause schaffen.

So habe ich das bei meinen Untersuchungen zugrundegelegte Beobachtungsgut, das nur Erstgebärende im Alter von 18—27 Jahren betrifft, die ihre Kinder ausgetragen haben, in fünf Gruppen eingeteilt.

Gruppe I.

Verheiratete berufslose Frauen, die keine schwere Arbeit während der Schwangerschaft geleistet hatten. Dazu wurden gerechnet Ehefrauen, deren Männer durch ihren Beruf zu den sozial höher ste-

henden Kreisen zu zählen sind: Akademiker, höhere Beamte, Großkaufleute, Fabrikanten usw. Man darf wohl annehmen, daß bei diesen Berufen die Sorge um die Frau und das zu erwartende erste Kind den Mann veranlaßte, jede Schädlichkeit und Anstrengung von der Frau fernzuhalten, um möglichst gute Bedingungen für Mutter und Kind zu schaffen.

Gruppe II.

Verheiratete berufslose Frauen, die den mittleren Ständen angehören, zu denen niedere Beamte, Angestellte, Meister, Kaufleute, Mechaniker gezählt wurden. Die meisten dieser Frauen dürften wohl kräftig im Haushalt mitgeholfen haben oder ihn ganz ohne Hilfe versehen haben.

Gruppe III.

Verheiratete berufslose Frauen von Fabrikarbeitern, Schlossern, Maurern, Tagnern u.s.f., die als voll im Haushalt beschäftigt anzusehen sind.

Gruppe IV.

Ledige Dienstmädchen, die schon in den ersten Monaten der Schwangerschaft ihre Stellung aufgaben oder höchstens bis zum siebenten Monat ihren Dienst versahen.

Gruppe V.

Ledige Dienstmädchen, die bis zum Beginn der Wehentätigkeit oder mindestens bis sechs Wochen vor der Entbindung ihre Arbeit im Haushalt verrichteten. Darunter sind Mädchen zu verstehen, die alle Arbeit tun müssen.

Das Beobachtungsgut, das den Untersuchungen zu Grunde gelegt wurde, wurde mir freundlicherweise von Herrn Dr. med. habil. K l e i n e, Chefarzt der Städtischen Frauenklinik in Ludwigshafen, zur Verfügung gestellt. Es umfaßt die Jahre 1934 bis Anfang 1938.

Die steigende Teilnahme der Frauen am allgemeinen Erwerbsleben infolge der zunehmenden Industrialisierung Deutschlands in den letzten Jahrzehnten haben viele Autoren veranlaßt, Nachforschungen anzustellen über die körperlichen Schäden, die der schwangeren Frau durch die Berufsarbeit entstehen.

Die Ansichten, ob überhaupt durch Erwerbsarbeit, speziell durch Arbeit in der Textilindustrie, ungünstige Beeinflussung in der Schwangerschaft zu erwarten ist, gehen noch auseinander. Während Küstner, Brauer, Hirsch und andere darin übereinstimmen, daß die Gebärfähigkeit herabgemindert ist, behalten sich Geller und Martin eine andere Stellungnahme vor.

Küstner trennte bei seinen zu untersuchenden Schwangeren die Ehelichen von den Unehelichen und unterschied Schwangere, die bis unmittelbar vor der Geburt gearbeitet hatten, solche, die bis zwei Wochen vor der Niederkunft ihrer Beschäftigung nachgingen und solche, die mehr als sechs Wochen vor der Entbindung die Arbeit aufgegeben hatten. Er konnte einerseits zeigen, daß die bis zur Geburt erwerbstätige Hausfrau die schwächlichsten Kinder hat, andererseits, daß die Kinder der erwerbstätigen Hausfrau aber bei rechtzeitiger Arbeitsniederlegung vor der Geburt besser entwickelt waren als die Kinder unehelicher Mütter, die ihre Arbeit frühzeitig aufgaben. Dies führt er auf bessere wirtschaftliche Verhältnisse, die die Ehe bietet, zurück.

Bei den Ledigen war eine durchschnittliche Gewichtszunahme der Kinder von 130 g, dagegen bei den Ehelichen von 300 g zu verzeichnen, wenn die Arbeit zwei bis sechs Wochen vor der Entbindung eingestellt wurde. Weiter stellte Küstner fest, daß es auch für die Geburtsdauer nicht gleichgültig war, zu welchem Zeitpunkt der Schwangerschaft die Arbeit eingestellt wurde. Bei einer Beschäftigung bis zur Entbindung war die Kreißzeit bis zu vier Stunden verlängert. Die optimale Kreißdauer zeigten die Schwangeren, die mindestens sechs Wochen vor der Niederkunft die Arbeit aufgegeben hatten.

Ungünstige Ergebnisse für die im Haushalt Beschäftigten brachten die Untersuchungen von R. Brauer. Er stellte fünf Gruppen auf: berufslose Ehefrauen wirtschaftlich besser gestellter Kreise, ledige Handelsangestellte, ledige Dienstmädchen, Arbeiterehefrauen ohne Nebenerwerbsbeschäftigung und ledige Porzellanarbeiterinnen. Brauer untersuchte ihr Verhalten in Bezug auf Geburtsdauer, Wehentätigkeit, Dammrisse, geburtshilfliche Operationen und ärztliche Hilfe. Er stellte bei Dienstmädchen eine verhältnismäßig geringe Zahl von Wehenschwächen, aber eine hohe Zahl von Damm-

verletzungen fest. Dafür machte er den schädlichen Einfluß der Hausarbeit auf die Beckenbodenmuskulatur verantwortlich und führte als weitere Ursache die mangelnde Schonung in den letzten Wochen vor der Niederkunft an. Bei den Arbeiterehefrauen, bei denen die engen Becken einen großen Anteil für die häufigeren Geburtskomplikationen stellten als bei den übrigen Frauen, wurde als Ursache eine Erwerbsarbeit (speziell in der Textilindustrie) vor der Ehe angenommen, weniger die Rachitis. Daß die Anzahl pathologisch verlängerter Geburten über dreißig Stunden bei den Arbeiterehefrauen sehr gering war, führt Brauer auf ihre bessere körperliche Verfassung zurück.

Die Untersuchungen von H. Herbrand ergaben bei den Arbeitenden, besonders bei den Hausangestellten einen hohen Prozentsatz an verengten Becken. Die berufstätigen Frauen hatten in stärkerem Maße als die nichttätigen in der Schwangerschaft unter Schmerzen und Beschwerden zu leiden. Häufiger zeigte sich sekundäre Wehenschwäche, vorzeitiger Blasensprung, Dammriß, Neigung zur Frühgeburt, Mastitis, sowie Atonie des Uterus. Außerdem hatten die erwerbstätigen Mehrgebärenden eine kürzere Schwangerschaftsdauer und kleinere Kinder als die Nichterwerbstätigen. Alle diese Komplikationen fanden sich gesteigert bei den Frauen, die am längsten bis zur Geburt gearbeitet hatten.

Vergleiche über das Vorkommen pathologischer Geburten bei Erwerbstätigen und Nichterwerbstätigen unter besonderer Berücksichtigung der Textilarbeiterin, die M. Hirsch anstellte, zeigten wesentlich schlechtere Geburtsergebnisse bei den Erwerbstätigen. Hier kam es häufiger zu Fehl-, Früh- und Totgeburten; der Verlauf der Geburt und des Wochenbetts war häufiger gestört, die Säuglings- und Kindersterblichkeit erhöht. Außerdem weist er auf einen Unterschied im Gewicht hin zwischen den Kindern solcher Frauen, die bis zuletzt arbeiteten, und den Kindern solcher Mütter, die in der letzten Zeit der Schwangerschaft ausruhten. Das Gewicht der Erstgeborenen von 689 Müttern betrug bei denen, deren Mütter 2—3 Monate vor der Niederkunft die Arbeit aufgegeben hatten, durchschnittlich 360 g mehr als bei denen, deren Mütter bis zum Ende der Schwangerschaft gearbeitet hatten (zitiert nach Thireaux).

Dagegen konnte Geller keine schädlichen Einflüsse der Textilarbeit auf die Gebärfähigkeit feststellen. Der Verlauf der beobachteten Geburten bewies nicht, daß die Becken der Textilarbeiterin für den Geburtsakt ungeeigneter waren als die der übrigen Frauen. Eine Häufung von operativen Entbindungen oder Frühgeburten sah er bei diesen Frauen nicht. Ferner meint Geller, daß die ungünstige Auswirkung der Fabrikarbeit während der Schwangerschaft nur die schwangere Frau schädige, nicht aber die Frucht. „Der schlechte Allgemeinzustand der schwangeren Textilarbeiterin ist eben die Folge davon, daß das Kind alle notwendigen Nährstoffe der Mutter rücksichtslos entzieht." „Wenn sich die Beobachtungen von Thireaux, daß die Kinder der bis zum Schluß arbeitenden Frau im Durchschnitt etwas leichter sind, weiterhin bestätigen sollten, so ist das etwas geringere Geburtsgewicht allein nicht einer Unterentwicklung oder Lebensschwäche gleichzusetzen."

Ed. Martin behauptet auf Grund eigener Beobachtungen an arbeitenden Frauen in der Textilfabrik, daß die Leistungen der Arbeiterinnen dort nicht so hoch einzuschätzen sind wie die einer schwangeren Hausfrau, und daß die Fabrikarbeit bei einer im physiologischen Rahmen ablaufenden Schwangerschaft von einer gesunden Textilarbeiterin bis zur Geburt (!) erledigt werden kann, ohne daß die Schwangere Schaden davonträgt.

Im Folgenden wollen wir an unserem eigenen Beobachtungsgut untersuchen, wie sich schwere Hausarbeit auf Mutter und Frucht auswirken. Die Gesamtzahl der für unsere Untersuchungen herangezogenen Frauen beträgt 273.

Tabelle I.

Geburtsgewicht	Gruppe I	Gr. II	Gr. III	Gr. IV	Gr. V
2500—2700	2	1	2	0	7
2710—2900	2	7	9	3	12
2910—3100	10	9	21	10	5
3110—3300	14	17	11	10	4
3310—3500	11	15	5	13	6
3510—3700	15	7	4	8	0
über 3700	8	5	12	8	0
Zahl d. Fälle	62	61	64	52	34

Bei Betrachtung der Tabelle I sehen wir, daß sich die Geburtsgewichte der Kinder verschieden verhalten, je nachdem, ob die Mutter sich während der Schwangerschaft schonen konnte oder nicht. Die Zahlen zeigen deutlich, daß eine bis zur Geburt verrichtete körperlich schwere Hausarbeit die Größe des Kindes ungünstig beeinflußt. Während bei den Frauen, die keine schwere Arbeit leisteten, oder sich mindestens im letzten Drittel der Schwangerschaft schonen konnten (Gr. I und Gr. IV), die Anzahl der Kinder mit niedrigem Geburtsgewicht verhältnismäßig gering ist, dagegen die kräftigen Kinder in starker Zahl vertreten sind, haben wir bei den bis zur Niederkunft angestrengt arbeitenden Dienstmädchen (Gr. V) umgekehrte Zahlenverhältnisse. Bei den Frauen des Mittel- und Arbeiterstandes (Gr. II und Gr. III) sind die Ergebnisse nicht so ungünstig; aber sie zeigen doch, wie mit steigender Mehrbeanspruchung die Zahlen der niedrigeren Geburtsgewichte zunehmen.

Es ist angenommen worden, daß die Veränderung der Geburtsgewichte durch die soziale Lage der Mutter bedingt sei. Die zweckmäßigere und bessere Lebensweise hat sicher einen günstigen Einfluß, kann aber allein diese Unterschiede nicht erklären. Für die Entscheidung dieser Frage scheinen als Vergleichsmaterial die Gruppen IV und V von besonderem Interesse zu sein. Diese Mädchen stammen aus den gleichen sozialen und häuslichen Verhältnissen, haben annähernd gleiche seelische Einstellung und Interessen.

Die erheblich höheren Geburtsgewichte bei den Kindern der Unehelichen, die ihre Arbeit frühzeitig aufgaben, dürften doch wohl hauptsächlich durch Schonung der Mutter vor der Geburt zu erklären sein. Ja, wenn nur wenige Wochen vor der Niederkunft die Arbeit aufgegeben wurde, betrug das durchschnittliche Geburtsgewicht 100 g mehr (Tabelle III).

Tabelle II beleuchtet diese Ergebnisse noch besser. Die Geburtsgewichte wurden in drei Gruppen eingeteilt und die Kinder mit einem Gewicht von 2500—2900 g als untergewichtige, von 2910—3500 g als die normalgewichtigen, über 3500 g als die übergewichtigen Neugeborenen angesehen. Es wurden nur solche Kinder gewählt, die nach der Regelanamnese nicht übertragen waren, bei denen die Reifezeichen alle vorhanden waren, die mindestens eine Länge von 49 Zentimetern hatten.

Tabelle II.

Geburtsgewicht	Gruppe I	Gr. II	Gr. III	Gr. IV	Gr. V
2500—2900	6,45	13,11	17,19	5,77	55,88
2910—3500	56,45	67,22	57,81	63,46	44,12
über 3500	37,1	19,67	25	30,77	—

(Die Ziffern bedeuten Angaben in Prozent.)

Von den bis zur Niederkunft ohne Schonung arbeitenden Dienstmädchen bringen mehr als die Hälfte untergewichtige Kinder zur Welt, weniger als die Hälfte haben Kinder mit normalem Gewicht, die übergewichtigen Neugeborenen fehlen bei diesen Frauen überhaupt. Bei Gruppe I und IV haben wir annähernd gleiche Ergebnisse; obwohl diese Frauen hinsichtlich ihrer sozialen Stellung und ihren Umweltbedingungen nach sicher nicht miteinander zu vergleichen sind, sodaß der Grund zu der Übereinstimmung daher nur in der genügenden vorgeburtlichen Schonung beider Frauengruppen zu suchen ist.

Bei den Ehefrauen des Mittel- und Arbeiterstandes kommen zwar bis über 10% schwächliche Kinder mehr zur Welt als bei Gruppe I und IV; aber es werden doch auch 20—25% übergewichtige Kinder geboren. Diese Ergebnisse zeigen, daß eine bis zum Ende der Schwangerschaft angestrengt verrichtete Hausarbeit einen nachteiligen Einfluß auf das Gewicht der Frucht hat (vergl. Geller).

Man sieht daraus, daß die Bedeutung der Hausarbeit nicht so gering eingeschätzt werden darf, wie man es zu tun häufig geneigt ist. Keineswegs darf alle Arbeit im Hause als frauenphysiologisch angesehen werden. Martin vertritt die Ansicht, daß die Arbeit einer schwangeren Textilarbeiterin erheblich leichter sei als die einer schwangeren sorgenden Hausfrau, die für Mann und Kinder stundenlang oft ohne Rast und Nachtruhe ihre Leistungen vollbringen muß, die keine Hilfe zur Verfügung hat, wenn ihr die Arbeit zu schwer wird wie die schwangeren Arbeiterinnen, denen Männer zur Seite stehen, wenn die Körperkraft versagt. Martin sagt: „Bei vorhandener Schwangerschaft kommt es nicht darauf an, wo die Arbeit geleistet wird. An Lärm und Geräusche, in welchen der Mensch sich berufsmäßig dauernd aufhält, gewöhnt sich der einzelne derart, daß hier-

von kein schädlicher Einfluß zu erwarten ist." (!) „Wird eine Arbeitsleistung im allgemeinen für die Schwangere, Gebärende, für die Wöchnerin oder für das Kind als schädlich bezeichnet, so muß sie auch schwerer, ungünstiger oder beschwerlicher sein als die Tätigkeit einer schwangeren Hausfrau." „Die Art, die Summe der Muskelarbeit ist ausschlaggebend." In diesen Sätzen drückt sich wohl die volle Anerkennung der Hausarbeit aus; aber keine Annahme irgendeines schädlichen Einflusses dieser Arbeit.

Es wurde noch versucht festzustellen, ob vielleicht die beträchtlichen Unterschiede der Neugeborenengewichte durch eine kürzere Schwangerschaftsdauer bedingt sein könnten. Die Hausarbeit erfordert alle möglichen Körperbewegungen. Das Bücken, Recken, das ausgiebige Vorstrecken der Arme, schweres Tragen u. dgl. könnte vielleicht mittelbar auf die Muskulatur der hochschwangeren Gebärmutter erregend wirken und dadurch die Geburt zu einem früheren Termin herbeiführen. Gaben doch einige Frauen an, daß nach schwerem Heben oder Tragen oder nach besonderen Anstrengungen während des Hausputzes die Wehentätigkeit vorzeitig begonnen habe.

Es wurden nach Naegele in der üblichen Weise die voraussichtlichen Geburtstermine berechnet. Alle Fälle blieben unberücksichtigt, bei denen ungenaue Angaben über die letzte Periodenblutung wie Ende Mai, Mitte Juni gemacht wurden; ferner wurden alle die Fälle aus dem Rahmen der Beurteilung ausgeschlossen, bei welchen es sich um Frühgeburten mit noch fehlenden Reifezeichen handelte. Trotzdem sind die Angaben über den letzten Periodentermin bei den Ledigen natürlich nur mit Vorsicht zu verwerten.

Auf Grund der festgestellten Zahlen scheint es, als ob die Kinder der schwer arbeitenden Dienstmädchen im Durchschnitt einige Tage früher geboren werden als bei den Frauen, die weniger schwer arbeiteten. Dies würde mit den Beobachtungen von Küstner und Herbrand übereinstimmen.

Bei Gruppe I erfolgte die Geburt durchschnittlich nach 281 Tagen,

„	„	II	„	„	„	„	„	279	„
„	„	III	„	„	„	„	„	279	„
„	„	IV	„	„	„	„	„	280	„
„	„	V	„	„	„	„	„	275	„

Die auffallend große Zahl geringer Geburtsgewichte bei Gruppe V ist vielleicht auch durch die Schwangerschaftsverkürzung mit bedingt.

Sehr bemerkenswert verhält sich gerade unter Berücksichtigung der Gewichte die durchschnittliche Geburtsdauer. Um deutlicher die Unterschiede der Kreißzeit herauszustellen, wurde Gruppe V unterteilt:

a) Dienstmädchen, die 14 Tage bis 6 Wochen vor der Niederkunft die Arbeit aufgaben,
b) Dienstmädchen, die 14 Tage bis unmittelbar vor der Entbindung im Haushalt tätig waren.

Tabelle III.

	Durchschnittl. Alter in Jahren	Durchschnittl. Geburtsdauer	Durchschn. Gewichte
Gruppe I	24,9	15 Std. 52 Min.	3530
Gruppe II	24,5	16 Std. 2 Min.	3280
Gruppe III	22,1	14 Std. 36 Min.	3250
Gruppe IV	21,2	11 Std. 12 Min.	3380
Gruppe Va	21,5	11 Std. 20 Min.	3040
Gruppe Vb	21,8	15 Std. 30 Min.	2935

In der Tabelle III ist außer der Geburtsdauer das Alter der Erstgebärenden und das Neugeborenengewicht aufgezeichnet (Durchschnittswerte).

Das durchschnittliche Alter bleibt bei den unehelichen Müttern (Gruppe IV und V) gegenüber den ehelichen der Gruppe I und II um einige Jahre zurück. Frauen der wirtschaftlich besser gestellten Kreise und die des Mittelstandes bringen um das 25. Lebensjahr ihr erstes Kind zur Welt. Die Erstgeburt bei den Arbeiterehefrauen liegt um das 22., bei den Unverheirateten zwischen dem 21. und 22. Lebensjahr.

Über die Geburtsdauer läßt sich aus den Zahlen manches Interessante herauslesen. Eine große Übereinstimmung der Zeiten fand sich bei den Ehelichen höherer Stände und den Frauen mittlerer Berufsgruppen. Bei den Arbeiterehefrauen war die Geburt zwar

über eine Stunde kürzer als bei den Verheirateten der Gruppe I und II, war aber gegenüber den nur etwas jüngeren Unehelichen der Gruppen IV u. Va über drei Stunden verlängert. Die Ledigen, die frühzeitig in der Schwangerschaft die Arbeit einstellten, und die Dienstmädchen, die bis 14 Tage vor der Niederkunft unentwegt gearbeitet haben (Gruppe IV und Va) standen gleiche Zeit unter der Geburt. Wir sehen bei ihnen gegenüber den Verheirateten eine Verkürzung der Geburtsdauer bis zu annähernd 5 Stunden. Betrachten wir nun die gleichaltrigen Arbeitsgenossinnen, die unmittelbar von der Arbeitsstätte auf den Kreißsaal kamen, so ist bei ihnen deutlich eine beträchtliche Verlängerung der Geburt erkennbar. Aus dem Vergleich der Gruppen Va und b geht hervor, daß schon wenige Wochen der Erholung und Schonung genügen, um der Mutter die für den Geburtsakt notwendige Kraft zu verschaffen. Eine starke Beanspruchung der Schwangeren bis zur Geburt, nimmt ihr die für die Entbindung notwendigen Kräfte.

Wie sind jedoch die scheinbaren Widersprüche in den Geburtszeiten der Verheirateten und Ledigen zu deuten? Als Erklärung wird hauptsächlich der Altersunterschied, wie er für die einzelnen Gruppen in Tab. III angegeben wird, herangezogen werden müssen. Da mit zunehmendem Alter die Weichteile des Gebärmutterausführungsganges straffer und unnachgiebiger werden, erfordert die Geburt des Kindes eine längere Zeit.

Würden wir irgendeine ungünstige Beeinflussung der Beckenformung oder Beckenbodenmuskulatur durch häusliche Arbeit annehmen und dadurch die relative Verlängerung erklären wollen, so wäre nicht zu verstehen, warum die Frauen der wirtschaftlich besser gestellten Kreise eine längere Geburtsdauer hätten als die ledigen Hausangestellten.

Die relativ verlängerte Geburt bei den jungen Arbeiterehefrauen wird ebenfalls auf einen zu großen Energieverbrauch durch übermäßige Belastung vor der Geburt zurückzuführen sein.

Wenn man berücksichtigt, daß trotz der geringeren Gewichte der Kinder der schwer Arbeitenden die Geburtsdauer verlängert ist, so weist dies wiederum auf die Bedeutung anstrengender Arbeit bis kurz vor der Niederkunft hin.

Sicher ist es auch für die schwächlichen Kinder nicht gleichgültig, daß sie sich einige Stunden länger unter der Geburt befinden.

So weist Küstner darauf hin, daß gerade die schwächlichen Kinder der arbeitenden Frauen infolge des für sie verhältnismäßig größeren Geburtstraumas besonders in den ersten Lebenstagen sehr gefährdet sind und das Konto der Frühsterblichkeit belasten.

Ähnliche Angaben macht M. Hirsch.

Wenn man bedenkt, daß die Zahl der beruflich erwerbstätigen Frauen im Reich nach der letzten Zählung im Juni 1933 rund 10½ Millionen beträgt, so begreift man, daß eine unzureichende Schonung der Schwangeren auch eine wesentliche bevölkerungspolitische Bedeutung haben muß.

So zweckmäßig und erwünscht es sein mag, daß die Schwangere bis kurz vor der Niederkunft leichte und mittelschwere Arbeit verrichtet, wie Küstner zeigte und C. Schröder gemeinsam mit W. Franz an Untersuchungen mittels des Fahrradergometers bewies, so unzweckmäßig ist es dagegen, dem Körper der Schwangeren bis kurz vor der Niederkunft dauernd schwere Anstrengungen zuzumuten.

An den Gruppen der Dienstmädchen und Arbeiterehefrauen konnte gezeigt werden, daß schwere Hausarbeit einen ungünstigen Einfluß auf die Gebärfähigkeit dieser Frauen hat, und daß die Entwicklung des Kindes leidet, besonders dann, wenn die Arbeit unmittelbar bis zur Geburt fortgesetzt wird.

Die Geburtsgewichte der Kinder von den bis zur Niederkunft ohne Schonung arbeitenden Dienstmädchen liegen zu mehr als 50% unter der Norm. Die Arbeiterehefrauen bringen 17% untergewichtige Kinder zur Welt. Die durchschnittliche Schwangerschaftsdauer der schwer arbeitenden Dienstmädchen beträgt 5 Tage weniger als die der Frauen, die weniger angestrengt arbeiten.

Die Kreißzeit ist um 3—4 Stunden verlängert, wenn schwere Hausarbeit bis unmittelbar zur Niederkunft verrichtet wird.

Zum Schlusse möchte ich Herrn Dozent Dr. Kleine für seine liebenswürdige, hilfsbereite Unterstützung meinen herzlichsten Dank aussprechen.

Literaturverzeichnis.

Brauer, R.: Der Einfluß häuslicher Arbeit auf die Gebärfähigkeit. Inaug.-Diss., Erlangen 1934.

Geller, Fr. Chr.: Sozialhygienische Probleme der Frauenarbeit in der Textilindustrie. Zentralbl. f. Gyn. 1926, Nr. 26.

Herbrand, H.: Einfluß der Arbeit auf Schwangerschaft, Geburt und Neugeborenes. Inaug.-Diss., Berlin 1936.

Hirsch, M.: Die Gefahren der Frauenerwerbsarbeit für Schwangerschaft, Geburt, Wochenbett und Kindesaufzucht, mit besonderer Berücksichtigung der Textilindustrie, Arch. für Frauenkunde 1925, Bd. 11.

— Weiterer Beitrag zur gewerbl. Pathologie von Schwangerschaft und Geburt. Zentralblatt f. Gyn. 1927, Nr. 3.

Kleine, H. O.: Die Gefährdung der Frau durch Fabrikarbeit. Ziel und Weg 1938, Nr. 11.

Küstner, H.: Fortpflanzungsschädigung der erwerbstätigen Frau und ihre Abhilfe. Verlag Joh. A. Barth, Leipzig 1930.

Martin, Ed.: Die Arbeitsleistung in der Textilindustrie und ihre Schädlichkeit für Schwangere. Mtschrft. für Geb. u. Gyn. 1926, 73.

Schröder, C. u. Franz, W.: Arbeitsphysiologische Untersuchungen an Schwangeren und Kreißenden. Klin. Wschrft. 1934, Nr. 51.

Lebenslauf.

Am 5. Januar 1913 wurde ich als Tochter des Reviersteigers Karl Grünheit und seiner Ehefrau Aurelie geb. Gohmann in Hüls bei Sinsen geboren. Nach 4jährigem Besuch der Volksschule in Essen-Stoppenberg trat ich Ostern 1923 in die siebente Klasse der städtischen Viktoriaschule in Essen ein. Nach Abschluß der vierten Lyceumsklasse besuchte ich zwei Jahre die der Schule angegliederte realgymnasiale und ab Ostern 1929 die gymnasiale Studienanstalt. Hier erwarb ich im Frühjahr 1933 das Reifezeugnis. Im Wintersemester 1933/34 begann ich das Medizinstudium an der Universität in Bonn, wo ich nach zwei Semestern das Vorphysikum ablegte. Nach einem weiteren Bonner und zwei Tübinger Semestern bestand ich in Tübingen im Frühjahr 1936 die ärztliche Vorprüfung. Die beiden ersten klinischen Semester hörte ich an der Universität Marburg, die letzten drei in Heidelberg, wo ich im April 1939 das Staatsexamen bestand.